

rainure médiane, ont été pratiquées deux autres petites rainures transversales, destinées à recevoir chacune un écrou à ailettes;

b) Les barres longitudinales sont quadrangulaires et peuvent être fixées dans la position convenable au moyen des écrous à ailettes sus-indiqués; elles sont munies sur leur face supérieure d'une bande de cuir, portant de centimètre en centimètre un crochet-agrafe.

La contention du Sélacien s'effectue de la façon suivante : l'animal, saisi par la tête et par la queue, est déposé dans la gouttière formée par la planche horizontale et les barres longitudinales, en engageant la nageoire dorsale et la partie supérieure de la nageoire caudale dans la rainure médio-longitudinale; ceci fait, les deux barres sont appliquées contre les parties latérales des Poissons et immobilisées, dès que la pression est jugée suffisante, au moyen des écrous à ailettes; puis, au moyen de deux liens, on lace les deux extrémités du corps, en réservant l'espace du champ opératoire; enfin on coiffe le museau d'un petit sac de toile résistante, munie de deux cordons qu'on attache à deux crochets fixés aux extrémités des barres; ce dernier assure définitivement l'immobilisation et permet en même temps de fixer un tube par lequel on assure, dans la cavité buccale, un écoulement d'eau de mer.

Sur des Squalides immobilisés dans ces conditions, on peut faire tout à l'aise les vivisections, sans avoir à craindre de traumatismes.

---

*SUR DES HYPERPLASIES CONSÉCUTIVES TISSULAIRES À L'ABLATION DE LA RATE  
CHEZ LES ICHTHYOPSIDÉS.*

PAR M<sup>lle</sup> ANNA DRZEWINA ET M. AUGUSTE PETIT.

Dans l'embranchement des Vertébrés, les appareils lymphoïdes présentent un perfectionnement organique sensiblement parallèle au développement phylogénétique, et, à ce point de vue spécial, on peut distinguer deux grands groupes caractérisés par la présence (Mammifères et Oiseaux) ou par l'absence (tous les autres Vertébrés)<sup>(1)</sup> de ganglions lymphatiques.

Il est à noter que, en revanche, ces derniers animaux offrent fréquemment l'exemple de localisations lymphoïdes affectant les organes les plus divers (cerveau, cœur, foie, intestin, œsophage, rein), et constituant même, chez certains types, de véritables appareils anatomiques; cette évolution est d'ailleurs insensible, et on peut trouver dans la série zoologique tous

(1) À l'exception peut-être des Crocodiliens. Owen a, en effet, signalé, chez le *Crocodylus acutus* Cuv., la présence d'un ganglion lymphatique (?) mésentérique.

les stades intermédiaires entre les simples amas de cellules lymphatiques et les organes les plus perfectionnés.

L'étude de la structure histologique des organes lymphoïdes des Ichthyosidés nous a conduits à étudier leur rôle et à examiner les corrélations qui, chez quelques Vertébrés inférieurs, particulièrement favorables à ce point de vue en raison d'absence plus ou moins complète de moelle osseuse, unissent entre elles la rate et certaines des localisations lymphoïdes sus-indiquées.

Pour des raisons de commodité expérimentale, nous avons choisi l'Anguille (*Anguilla anguilla* L.) et la Roussette (*Scyllium canicula* L.), dont le rein chez celle-ci, l'œsophage chez celle-là, renferment une proportion notable de tissu lymphoïde<sup>(1)</sup>; chez ce dernier animal même, la masse renfermée dans la portion initiale du tube digestif cesse d'être un amas diffus, pour se transformer en un véritable organe<sup>(2)</sup>.

Sur plusieurs exemplaires de ces deux espèces de Poissons, nous avons extirpé la rate<sup>(3)</sup> avec les précautions habituelles d'asepsie; cette opération a été en général bien supportée; les animaux ont été sacrifiés en état de bonne santé apparente du quatrième au treizième jour, et leurs tissus étudiés histologiquement, comparativement avec des témoins.

Consécutivement à la splénectomie, dans les cas suivis d'une survie suffisamment prolongée, on constate une prolifération réactionnelle<sup>(4)</sup> constante, soit du tissu lymphoïde du rein, soit de l'organe de Leydig, caractérisée par divers processus dont le plus manifeste consiste dans l'augmentation très sensible du nombre des karyokinèses des éléments lymphoïdes.

D'autre part, les mononucléaires sont le siège d'une évolution que nous nous bornerons à signaler ici sommairement. Sur les coupes fixées au liquide de Zenker iodé et colorées à l'éosine-orange-bleu de toluidine, le cytoplasma de certains de ces éléments cesse d'être basophile et s'imprègne d'une substance dont les réactions vis-à-vis de l'orange présentent les plus grandes analogies avec celles de l'hémoglobine. Cette variation des affinités chromatiques coïncide avec une modification du cytoplasma et du noyau, qui finissent par revêtir les apparences des mêmes formations des hématies.

(1) C'est en raison même de leur importance que nous avons choisi, entre plusieurs autres, ces localisations.

(2) A. DRZEWINA, Sur l'organe lymphoïde de l'œsophage des Sélaciens. (*C. R. de la Soc. de Biologie*, 1904, t. LVI, p. 637.)

(3) Pour l'immobilisation des Sélaciens, voir le contentif décrit dans la note précédente.

(4) Pour le détail des observations et des expériences, ainsi que pour les figures et la littérature, voir la thèse que M<sup>lle</sup> A. Drzewina soumettra prochainement à la Faculté des sciences de Paris.

L'hyperplasie compensatrice qui, consécutivement à la splénectomie<sup>(1)</sup>, frappe soit le tissu lymphoïde rénal de l'Anguille, soit l'organe œsophagien du Scyllium, constitue la preuve des corrélations fonctionnelles qui, chez les Ichthyopsidés, unissent la rate et certaines localisations lymphoïdes.

CONTRIBUTION À LA FLORE FOSSILE DES GRÈS ÉOCÈNES DE NOIRMOUTIERS,  
PAR M. ED. BONNET.

Signalées dès 1825 par Ami Boué et plus tard par Bertrand-Geslin qui les rapportait au crétacé, les empreintes végétales des grès de Noirmoutiers n'ont été étudiées qu'à une époque relativement récente; c'est seulement en 1881 que M. Grié a pu reconnaître, sur des échantillons recueillis par M. Viaud-Grand-Maraïs, deux espèces : *Sabalites andegavensis* Schimp. et *Araucarites Rogéi* Sap.; assez communes dans les grès éocènes du Mans, et établir ainsi le synchronisme des deux dépôts<sup>(2)</sup>.

Toutefois, l'opinion de M. Grié, en ce qui concerne le niveau des grès du Mans, a été combattue par M. Welsch et a donné lieu, entre celui-ci et M. Bigot, à une discussion que l'on trouvera résumée (p. 441) dans la *Notice sur la géologie de la Loire-Inférieure* publiée par MM. Louis et Édouard Bureau (Nantes, 1900).

Quelques empreintes adressées par M. Viaud-Grand-Maraïs à M. le professeur Éd. Bureau me permettent d'ajouter deux ou trois espèces à la flore fossile, encore si peu connue, de Noirmoutiers et de confirmer, en même temps, l'opinion précédemment émise par M. Grié.

J'ai constaté, en effet, parmi ces nouveaux échantillons, l'empreinte d'un fruit de *Nipadites*, genre<sup>(3)</sup> de Palmier fossile spécial à l'éocène; en dehors duquel il n'a jamais été trouvé; l'espèce, moins bien caractérisée que le genre, sur la seule empreinte mise à ma disposition, peut être provisoirement rapportée au *Nipadites Parkinsonis* Bowerb.<sup>(4)</sup>, dont j'ai, du reste, reconnu une autre empreinte dans les grès de Belleu (Aisne).

<sup>(1)</sup> Chez le Triton splénectomisé, J. Jolly n'a cependant pas constaté d'hyperplasie de la couche corticale du foie.

<sup>(2)</sup> Cf. CHÉ, Sur la découverte, à Noirmoutiers (Vendée), de la flore éocène à *Sabalites andegavensis* (C. R. Acad. des sc., XCII, p. 759) et *Recherches sur la végétation de l'ouest de la France à l'époque tertiaire, flore des grès éocènes du Mans et d'Angers*.

VIAUD-GRAND-MARAÏS, *Catal. des pl. vasc. de Noirmoutiers*, p. 9.

<sup>(3)</sup> Ce genre étant compris tel que l'a délimité A. B. RENDLE : *Revis. of the gen. Nipadites* (Journ. Linn. Soc. bot., XXX, p. 143).

<sup>(4)</sup> BOWERBANK, *Fossil fruits and seeds of the London Clay*, p. 16, tab. IV-V. Rendle, *loc. cit.*, p. 150, tab. VII, fig. B-C.